

Закрытое Акционерное Общество
«И В Э Н Е Р Г О С Е Р В И С»

Юр. адрес: 153002, г. Иваново, ул.Шестернина, д. 3, Тел/факс: (4932) 37-22-02
ИНН 3731028511, КПП 370201001, ОГРН 1033700079951
ОКПО 44753410, ОКОНХ 71100
e-mail: office@ivenser.com

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОД МЕДНОГОРСК» НА ПЕРИОД ДО 2039 г.

Актуализированная версия на 2022 г.



Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения

**Глава 4. Существующие и перспективные
балансы тепловой мощности источников
тепловой энергии и тепловой нагрузки
потребителей**

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОД МЕДНОГОРСК» НА ПЕРИОД ДО 2039 г.

Актуализированная версия на 2022 г.

Обосновывающие материалы

**Глава 4. Существующие и перспективные балансы
тепловой мощности источников тепловой энергии
и тепловой нагрузки потребителей**

Генеральный директор
ЗАО «Ивэнергосервис»

_____ Е.В. Барочкин
«_____» _____ 2021 г.

Содержание

Раздел 1. Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки	5
1.1. Перспективные тепловые нагрузки существующих источников теплоснабжения г. Медногорск ..	5
1.2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии	6
Раздел 2. Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии	11
Раздел 3. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей.....	11
Раздел 4. Описание изменений, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	11
Список использованных источников.....	12

Введение

Разработка схемы теплоснабжения МО города Медногорск выполнялась в соответствии с требованиями Технического задания, Федерального закона от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 г.

№ 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» в редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 16.04.2019 № 276 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» и Методические указания по разработке схем теплоснабжения, утвержденными приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212, а также других нормативных документов.

В соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей» содержит:

а) балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки, а в ценовых зонах теплоснабжения - балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения с указанием сведений о значениях существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии, находящихся в государственной или муниципальной собственности и являющихся объектами концессионных соглашений или договоров аренды;

б) гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии;

в) выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей.

Актуализированная схема теплоснабжения в Главе 4 содержит описание изменений существующих и перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей для каждой системы теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

Раздел 1. Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки

1.1. Перспективные тепловые нагрузки существующих источников теплоснабжения г. Медногорск

Согласно данным по общему приросту расчетной перспективной тепловой нагрузки в г. Медногорск за счёт нового строительства и данных по снижению текущей тепловой нагрузки за счёт сноса существующего аварийного жилья и малоэтажной застройки на площадках перспективного строительства, представленных в Главе 2 «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения», выполнен прогноз увеличения тепловой нагрузки в период до 2039 г.

В табл. 1.1.1 приведены данные по перспективным изменениям договорной тепловой нагрузки для существующих источников централизованного теплоснабжения в г. Медногорск.

Таблица 1.1.1

Наименование источника	2021 г.			2022 г.			2023 г.		
	Отопление и вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление и вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление и вентиляция	ГВС	Сумма
Медногорская ТЭЦ	0,0940	0	0,0940	-0,0420	0	-0,0420	0	0	0
Новая БМК-1 «Комсомольская»	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Новая БМК-3 «Центральная»	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №1 (Больничная)	-0,0640	0	-0,0640	0	0	0	0	0	0
Общий итог	0,0300	0	0,0300	-0,0420	0	-0,0420	0	0	0

Продолжение таблицы 1.1.1

Наименование источника	2024 г.			2025 г.			2026-2030 гг.		
	Отопление и вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление и вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление и вентиляция	ГВС	Сумма
Медногорская ТЭЦ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Новая БМК-1 «Комсомольская»	0,2245	0,0660	0,2905	0	0	0	-0,248	-0,027	-0,276
Новая БМК-3 «Центральная»	0,7850	0,0695	0,8545	0	0	0	-0,648	-0,071	-0,719
Котельная №1 (Больничная)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общий итог	1,0095	0,1355	1,1450	0	0	0	-0,8960	-0,0985	-0,9945

Продолжение таблицы 1.1.1

Наименование источника	2031-2035 гг.			2036-2039 гг.			2021-2039 гг.		
	Отопление и вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление и вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление и вентиляция	ГВС	Сумма
Медногорская ТЭЦ	0	0	0	0	0	0	0,052	0	0,052
Новая БМК-1 «Комсомольская»	0	0	0	0	0	0	-0,0239	0,0387	0,0148
Новая БМК-3 «Центральная»	0	0	0	0	0	0	0,1374	-0,0017	0,1357
Котельная №1 (Больничная)	0	0	0	0	0	0	-0,0640	0	-0,0640
Общий итог	0	0	0	0	0	0	0,1015	0,037	0,1385

1.2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии

По результатам составленных балансов перспективной тепловой мощности можно сделать вывод о наличии резервов тепловой мощности по фактической нагрузке на всех источниках централизованного теплоснабжения.

Таблица 1.2.1

№ п/п	Показатель, Гкал/ч	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026- 2030 гг.	2031- 2035 гг.	2036- 2039 гг.
ЕТО № 1 Филиал «Оренбургский» ПАО «Т Плюс»										
Медногорская ТЭЦ										
1	Установленная мощность оборудования	80,400	80,400	80,400	80,400	Заккрытие Медногорской ТЭЦ. Переключение потребителей на БМК-1,2,3 и котельные наружного размещения (КНР) для отдельных потребителей, которые попадают под вывод из эксплуатации магистральных тепловых сетей				
2	Располагаемая мощность оборудования	80,400	80,400	80,400	80,400					
3	Потери установленной тепловой мощности	0,000	0,000	0,000	0,000					
4	Собственные нужды	1,200	1,200	1,200	1,200					
5	Располагаемая тепловая мощность нетто	79,200	79,200	79,200	79,200					
6	Потери мощности в тепловой сети	11,1	10,989	10,879	10,770					
7	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в т. ч.:	48,327	48,421	48,379	48,379					
7.1	отопление и вентиляция	32,490	32,584	32,542	32,542					
7.3	горячее водоснабжение (средняя за сутки)	9,537	9,537	9,537	9,537					
7.4	пар	6,300	6,300	6,300	6,300					
8	Присоединенная фактическая (расчетная) тепловая нагрузка	38,597	38,691	38,649	38,649					
9	Резерв(+) /дефицит (-) тепловой мощности (по договорной нагрузке)	19,773	19,790	19,942	20,051					
10	Резерв(+) /дефицит (-) тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	29,503	29,520	29,672	29,781					
11	Зона действия источника тепловой мощности, га	433,00	433,15	433,15	433,15					
12	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,089	0,089	0,089	0,089					
Котельная №1 (Больничная)										
1	Установленная мощность оборудования	5,700	5,700	5,700	Заккрытие котельной №1 (Больничная). Переключение потребителей на новую БМК "Больничная"					
2	Располагаемая мощность оборудования	4,420	4,420	4,420						
3	Потери установленной тепловой мощности	1,28	1,280	1,280						
4	Собственные нужды	0,020	0,020	0,020						
5	Располагаемая тепловая мощность нетто	4,400	4,400	4,400						
6	Потери мощности в тепловой сети	0,334	0,331	0,327						
7	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в т. ч.:	1,582	1,518	1,518						
7.1	отопление и вентиляция	1,582	1,518	1,518						
7.2	горячее водоснабжение (средняя за сутки)	0,000	0,000	0,000						
8	Присоединенная фактическая (расчетная) тепловая нагрузка	1,566	1,502	1,502						
9	Резерв(+) /дефицит (-) тепловой мощности (по договорной нагрузке)	2,484	2,551	2,555						
10	Резерв(+) /дефицит (-) тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	2,500	2,568	2,571						
11	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	2,450	2,450	2,450						
12	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах при аварийном выводе самого	1,424	1,366	1,366						

№ п/п	Показатель, Гкал/ч	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026- 2030 гг.	2031- 2035 гг.	2036- 2039 гг.
	мощного котла									
13	Зона действия источника тепловой мощности, га	38,300	38,3	38,300						
14	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,041	0,039	0,039						
Котельная №3 (Моторная)										
1	Установленная мощность оборудования	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518
2	Располагаемая мощность оборудования	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,46
3	Потери установленной тепловой мощности	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058
4	Собственные нужды	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
5	Располагаемая тепловая мощность нетто	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457
6	Потери мощности в тепловой сети	0,030	0,030	0,029	0,029	0,029	0,029	0,027	0,026	0,024
7	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в т. ч.:	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,27
7.1	отопление и вентиляция	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,27
7.2	горячее водоснабжение (средняя за сутки)	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0
8	Присоединенная фактическая (расчетная) тепловая нагрузка	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047
9	Резерв(+) /дефицит (-) тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,157	0,158	0,158	0,158	0,158	0,159	0,160	0,162	0,163
10	Резерв(+) /дефицит (-) тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	0,381	0,381	0,381	0,382	0,382	0,382	0,384	0,385	0,386
11	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	0,23
12	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах при аварийном выводе самого мощного котла	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243
13	Зона действия источника тепловой мощности, га	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,5
14	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093
Котельная №4 (Никитино)										
1	Установленная мощность оборудования	10,320	10,320	10,320	10,320	10,320	10,320	10,320	10,320	10,32
2	Располагаемая мощность оборудования	9,310	9,310	9,310	9,310	9,310	9,310	9,310	9,310	9,310
3	Потери установленной тепловой мощности	1,010	1,01	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010
4	Собственные нужды	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103
5	Располагаемая тепловая мощность нетто	9,207	9,207	9,207	9,207	9,207	9,207	9,207	9,207	9,207
6	Потери мощности в тепловой сети	1,255	1,242	1,230	1,218	1,206	1,193	1,134	1,077	1,023
7	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в т. ч.:	7,498	7,498	7,498	7,498	7,498	7,498	7,498	7,498	7,498
7.1	отопление и вентиляция	6,094	6,094	6,094	6,094	6,094	6,094	6,094	6,094	6,094
7.2	горячее водоснабжение (средняя за сутки)	1,404	1,404	1,404	1,404	1,404	1,404	1,404	1,404	1,404
8	Присоединенная фактическая (расчетная) тепловая нагрузка	5,408	5,408	5,408	5,408	5,408	5,408	5,408	5,408	5,408
9	Резерв(+) /дефицит (-) тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,453	0,466	0,478	0,491	0,503	0,515	0,575	0,631	0,685
10	Резерв(+) /дефицит (-) тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	2,543	2,556	2,568	2,581	2,593	2,605	2,664	2,721	2,775
11	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	7,380	7,380	7,380	7,380	7,380	7,380	7,380	7,380	7,38
12	Максимально допустимое значение	5,485	5,485	5,485	5,485	5,485	5,485	5,485	5,485	5,485

№ п/п	Показатель, Гкал/ч	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.	2031-2035 гг.	2036-2039 гг.
	тепловой нагрузки на коллекторах при аварийном выводе самого мощного котла									
13	Зона действия источника тепловой мощности, га	64,400	64,400	64,400	64,400	64,400	64,400	64,400	64,400	64,4
14	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084
Новые источники теплоснабжения, предназначенные для децентрализации существующих источников централизованного теплоснабжения										
Децентрализация Медногорской ТЭЦ										
Новая БМК-1 «Комсомольская»										
1	Установленная мощность оборудования	-	-	-	-	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
2	Располагаемая мощность оборудования	-	-	-	-	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
3	Потери установленной тепловой мощности	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Собственные нужды	-	-	-	-	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
5	Располагаемая тепловая мощность нетто	-	-	-	-	11,940	11,940	11,940	11,940	11,940
6	Потери мощности в тепловой сети	-	-	-	-	1,850	1,832	1,740	1,653	1,570
7	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в т. ч.:	-	-	-	-	7,855	7,855	7,326	7,326	7,326
7.1	отопление и вентиляция	-	-	-	-	6,523	6,523	6,048	6,048	6,048
7.2	горячее водоснабжение (средняя за сутки)	-	-	-	-	1,332	1,332	1,279	1,279	1,279
8	Присоединенная фактическая (расчетная) тепловая нагрузка	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Резерв(+) /дефицит (-) тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-	-	-	-	0,830	1,068	1,159	1,246	1,329
10	Резерв(+) /дефицит (-) тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	6,939	6,766	6,766	6,766	6,766
13	Зона действия источника тепловой мощности, га	-	-	-	-	21,000	21,000	21,000	21,000	21,000
14	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	-	-	-	0,441	0,431	0,431	0,431	0,431
Новая БМК-2 «Солнечная»										
1	Установленная мощность оборудования	-	-	-	-	16,000	16,000	16,000	16,000	16
2	Располагаемая мощность оборудования	-	-	-	-	16,000	16,000	16,000	16,000	16
3	Потери установленной тепловой мощности	-	-	-	-	0	0	0	0	0
4	Собственные нужды	-	-	-	-	0,080	0,080	0,080	0,080	0,08
5	Располагаемая тепловая мощность нетто	-	-	-	-	15,920	15,920	15,920	15,920	15,92
6	Потери мощности в тепловой сети	-	-	-	-	2,400	2,376	2,257	2,144	2,037
7	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в т. ч.:	-	-	-	-	10,095	10,095	10,095	10,095	10,095
7.1	отопление и вентиляция	-	-	-	-	8,281	8,281	8,281	8,281	8,281
7.2	горячее водоснабжение (средняя за сутки)	-	-	-	-	1,814	1,814	1,814	1,814	1,814
8	Присоединенная фактическая (расчетная) тепловая нагрузка	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Резерв(+) /дефицит (-) тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-	-	-	-	1,500	1,524	1,643	1,756	1,863
10	Резерв(+) /дефицит (-) тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Показатель, Гкал/ч	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.	2031-2035 гг.	2036-2039 гг.
11	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	8,874	8,874	8,874	8,874	8,874
13	Зона действия источника тепловой мощности, га	-	-	-	-	25,500	25,500	25,500	25,500	25,5
14	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	-	-	-	0,471	0,471	0,471	0,471	0,4714
Новая БМК-3 «Центральная»										
1	Установленная мощность оборудования	-	-	-	-	38,000	38,000	38,000	38,000	38
2	Располагаемая мощность оборудования	-	-	-	-	38,000	38,000	38,000	38,000	38
3	Потери установленной тепловой мощности	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0
4	Собственные нужды	-	-	-	-	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
5	Располагаемая тепловая мощность нетто	-	-	-	-	37,981	37,981	37,981	37,981	37,981
6	Потери мощности в тепловой сети	-	-	-	-	6,050	5,990	5,690	5,406	5,135
7	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в т. ч.:	-	-	-	-	26,226	26,226	25,507	25,507	25,507
7.1	отопление и вентиляция	-	-	-	-	22,287	22,287	21,639	21,639	21,639
7.2	горячее водоснабжение (средняя за сутки)	-	-	-	-	3,939	3,939	3,868	3,868	3,868
8	Присоединенная фактическая (расчетная) тепловая нагрузка	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Резерв(+) /дефицит (-) тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-	-	-	-	1,701	2,537	2,836	3,121	3,391
10	Резерв(+) /дефицит (-) тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	22,995	22,361	22,361	22,361	22,361
13	Зона действия источника тепловой мощности, га	-	-	-	-	100,000	100,000	100,000	100,000	100
14	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	-	-	-	0,302	0,295	0,295	0,295	0,2945
Перекоючение котельной №1 (Больничная)										
БМК «Больничная»										
1	Установленная мощность оборудования	-	-	-	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,4
2	Располагаемая мощность оборудования	-	-	-	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,4
3	Потери установленной тепловой мощности	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0
4	Собственные нужды	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0
5	Располагаемая тепловая мощность нетто	-	-	-	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,4
6	Потери мощности в тепловой сети	-	-	-	0,324	0,321	0,318	0,302	0,287	0,272
7	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, в т. ч.:	-	-	-	1,518	1,518	1,518	1,518	1,518	1,518
7.1	отопление и вентиляция	-	-	-	1,518	1,518	1,518	1,518	1,518	1,518
7.2	горячее водоснабжение (средняя за сутки)	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0
8	Присоединенная фактическая (расчетная) тепловая нагрузка	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Резерв(+) /дефицит (-) тепловой	-	-	-	0,558	0,561	0,564	0,580	0,595	0,61

№ п/п	Показатель, Гкал/ч	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026- 2030 гг.	2031- 2035 гг.	2036- 2039 гг.
	мощности (по договорной нагрузке)									
10	Резерв(+) /дефицит (-) тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах при аварийном выводе самого мощного котла	-	-	-	1,366	1,366	1,366	1,366	1,366	1,366
13	Зона действия источника тепловой мощности, га	-	-	-	38,300	38,300	38,300	38,300	38,300	38,3
14	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	-	-	-	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,0396

Раздел 2. Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии

Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода источников тепловой энергии с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей представлен в Главе 3 «Электронная модель системы теплоснабжения».

Раздел 3. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей

По результатам проведенного анализа можно сделать вывод, что все существующие источники централизованного теплоснабжения г. Медногорск будут иметь резерв тепловой мощности к 2039 г. Резервы тепловой мощности на источниках централизованного теплоснабжения г. Медногорск к 2039 г. приведены в табл. 3.1.1.

Таблица 3.1.1

№ п/п	Наименование источника	Резерв по договорной нагрузке, Гкал/ч	Резерв по расчетной нагрузке, Гкал/ч
1	Котельная №3 (Моторная)	0,163	0,386
2	Котельная №4 (Никитино)	0,685	2,775
3	Новая БМК-1 «Комсомольская»	1,329	-
4	Новая БМК-2 «Солнечная»	1,863	-
5	Новая БМК-3 «Центральная»	3,391	-
6	БМК «Больничная»	0,610	-

Раздел 4. Описание изменений, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Рассмотрены перспективные балансы источников тепловой мощности и тепловой нагрузки в период с 2020 по 2039 гг. (на каждый год). Балансы переработаны с учетом данных, предоставленных в 2020 г. для актуализации.

Перспективный баланс рассмотрен по уточненной величине прироста тепловой нагрузки за счет ввода новых перспективных потребителей.

Раздел переработан с учетом требований методических указаний по разработке схем теплоснабжения.

Список использованных источников

1. Федеральный закон от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении».
2. Федеральный Закон Российской Федерации от 23.11.2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».
4. Постановление Правительства РФ от 03.04.2018 № 405 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
5. Постановление Правительства РФ от 16 марта 2019 г. № 276 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам разработки и утверждения схем теплоснабжения в ценовых зонах теплоснабжения»;
6. Постановление Правительства РФ от 16.04.2012 № 1007 «О ценообразовании в теплоэнергетике».
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 25.01.2011 года № 18 с изменениями от 20.05.2017 г. «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений и сооружений, и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов»
8. Методические указания по разработке схем теплоснабжения. Утв. Приказом № 212 Минэнерго России от 05.03.2019 г.
9. Приказ Министерства энергетики РФ от 30 декабря 2008 г. № 325 "Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя".
10. СП 131.13330.2018. Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 23-01-99.
11. СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий», актуализированная редакция, 2011 г. Приняты и введены в действие с 1 октября 2003 года Постановлением Госстроя России от 26.06.2003 г. N 113. Взамен СНиП II-3-79.
12. СП 41-103-2000 «Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов».
13. Свод правил СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003. Тепловые сети» (утв. приказом Министерства регионального развития РФ от 30 июня 2012 г. № 280). Дата введения 1 января 2013 г. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003.
14. Правила подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения, утверждены Постановлением Правительства Российской Федерации от 5 июля 2018 года № 787.